

東京都立東村山西高等学校 令和5年度 科目名 年間指導計画

教科：(数学) 科目：(数学Ⅱ) 対象：(第2学年1組～6組) 単位数：4単位

使用教科書：新編数学Ⅱ(数研出版)

使用教材：スタディアップノート 数学Ⅱ(数研出版)

	指導内容 【年間授業計画】	科目「数学Ⅱ」の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点方法	予定時数
4月	ア三角関数(1)	1年で学習した三角比を基に、三角関数及びグラフ、方程式・不等式、最大最小について角を拡張した範囲で学習し、理解を深める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業への取り組み態度</li> <li>・提出物</li> <li>・定期テスト</li> </ul>	9
5月	ア式と証明 (ア) 整式の乗法・除法、分数式の計算	・三次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解できるようにする。また、整式の除法や分数式の四則計算について理解し、簡単な場合について計算できるようにする。		9
6月	(ア) 整式の乗法・除法、分数式の計算	・三次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解できるようにする。また、整式の除法や分数式の四則計算について理解し、簡単な場合について計算できるようにする。		18
7月	イ高次方程式 (ア) 複素数と二次方程式 期末テスト、テスト返却と解説	・数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算できるようにする。また、二次方程式の解の種類の判別及び解と係数の関係について理解させる。		4
8月				
9月	(イ) 因数定理と高次方程式	・因数定理について理解し、簡単な高次方程式の解を因数定理などを用いて処理できるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業への取り組み態度</li> <li>・提出物</li> <li>・定期テスト</li> </ul>	9
10月	ア直線と円 (ア) 点と直線 (イ) 円の方程式 中間テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すことができるようにする。また、座標平面上の直線を方程式で表し、それを二直線の位置関係などの考察に活用できるようにする。</li> <li>・座標平面上の円を方程式で表し、それを円と直線の位置関係などの考察に活用できるようにする。</li> </ul>		12

	指導内容 【年間授業計画】	科目「数学Ⅱ」の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点方法	予定時数
1 1 月	ア指数関数 (ア) 指数の拡張 (イ) 指数関数とそのグラフ  イ対数関数 (ア) 対数 (イ) 対数関数とそのグラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解させる。</li> <li>指数関数とそのグラフの特徴について理解させ、それらを事象の考察に活用できるようにする。</li> <li>対数の意味とその基本的な性質について理解させ、簡単な対数の計算をできるようにする。</li> <li>対数関数とそのグラフの特徴について理解させ、それらを事象の考察に活用できるようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業への取り組み態度</li> <li>提出物</li> <li>定期テスト</li> </ul>	15
1 2 月	期末テスト、テスト返却と解説 ア三角関数(2)	1年で学習した三角比を基に、加法定理や合成を活用できるようにする。		3
1 月	ア微分の考え (ア) 微分係数と導関数 (イ) 導関数の応用	<ul style="list-style-type: none"> <li>微分係数や導関数の意味について理解させ、関数の定数倍、和及び差の導関数を処理できるようにする。</li> <li>導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べさせ、グラフの概形を表すことができるようにする。また、微分の考えを事象の考察に活用できつようにする。</li> </ul>		12
2 月	イ積分の考え (ア) 不定積分と定積分 (イ) 面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>不定積分及び定積分の意味について理解させ、関数の定数倍、和及び差の不定積分や定積分を求めることができるようにする。</li> <li>定積分を用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求めることができるようにする。</li> </ul>		11
3 月	学年末テスト,テスト返却と解説			6